

Manuel d'Opération



Hurricane Scooter Ride-On

Auto-récureuse

Code: 19353-C-AGM

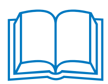
de série :_______________ Date d'achat :_______________

Pour plus d'information : www.dustbane.ca

07-2011

1 Table des matières

2. Informations générales



Lire attentivement ce manuel avant toute intervention sur la machine.

2.1. Objet du manuel

Ce manuel a été rédigé par le Constructeur et fait partie intégrante de la machine. Il définit l'usage pour lequel la machine a été conçue et il contient toutes les informations nécessaires aux opérateurs.

Outre ce manuel qui contient les informations nécessaires aux utilisateurs, d'autres notices ont été rédigées plus spécifiquement à destination des techniciens chargés de la maintenance.

Le respect des instructions données dans cette notice garantit la sécurité des conditions de travail, une réduction des frais d'exploitation, la qualité des résultats ainsi qu'une longévité accrue de la machine. Le non-respect de ces prescriptions peut entraîner des risques pour l'homme et provoquer des dommages à la machine, à la surface lavée et à l'environnement.

Certaines parties de cette notice requièrent une attention particulière, elles sont mises en évidence en caractères gras et sont précédées par des symboles illustrés et définis ci-après:



Ce symbole indique qu'il faut faire attention afin de ne pas s'exposer à des conséquences qui pourraient entraîner la mort du personnel ou nuire à la santé.



Ce symbole indique qu'il faut faire attention à ne pas s'exposer à des conséquences qui pourraient apporter des dommages à la machine et à l'environnement de travail ou bien comporter des pertes sur le plan économique.



Indications très importantes.

Le Constructeur mène une politique permanente en matière de développement et de modernisation de ses produits, qui peut l'amener à apporter des modifications sans préavis.

2.2. Identification de la machine

La plaque machine indique:

- modèle;
- numéro de série.

2.3. Documentation jointe à la machine

- manuel d'utilisation;
- liste de pièces.

3. Informations techniques

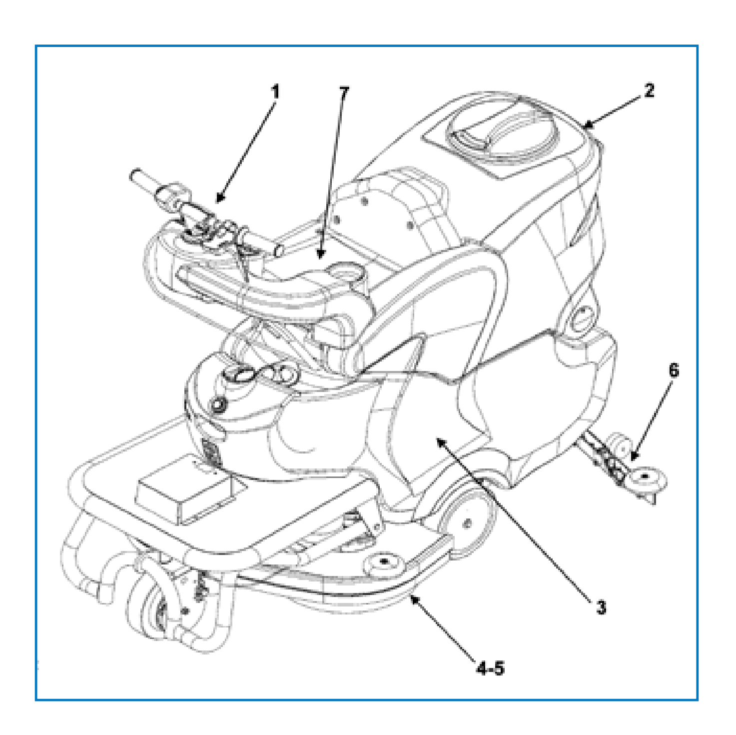
3.1. Description générale

La machine en question est une autolaveuse qui peut être utilisée dans un milieu aussi bien domestique qu'industriel pour balayer, laver et sécher des sols plats, horizontaux, lisses ou peu rugueux, uniformes et libres de tout encombrement.

La machine applique sur le sol une solution d'eau et de détergent dosée selon les besoins puis le balaie pour enlever la saleté. En choisissant avec attention le détergent pour le nettoyage et les brosses (ou disques abrasifs) disponibles dans la large gamme d'accessoires, il est possible de nettoyer tout type de sol et d'enlever tout type de saleté. Un système d'aspiration des liquides intégré à la machine permet de sécher le sol à peine lavé. La dépression générée par le moteur d'aspiration dans le réservoir de récupération permet de sécher le sol. Le squeegee, raccordé au réservoir, permet d'aspirer l'eau sale.

L'avancement de la machine est assuré par un système de traction électro-mécanique.

3.2. Légende



Les principales pièces de la machine sont:

- le réservoir solution détergent (réf.3): sert à contenir et transporter le mélange d'eau propre et de produit détergent;
- le réservoir de récupération (réf. 2): sert à récupérer l'eau sale aspirée sur le sol pendant le lavage;
- tableau de commande (réf.1);
- groupe tête (réf.4): les brosses (réf.5) appliquent la solution détergente sur le sol et éliminent la saleté;
- groupe squeegee (également appelé squeegee, réf.6): nettoie et sèche le sol en récupérant l'eau répandue sur celui-ci;

3.3. Zones dangereuses

A -Groupe réservoir : en présence de détergents particuliers, danger d'irritation des yeux, peau, muqueuses, appareil respiratoire et risque d'asphyxie. Danger dû à la saleté ramassée sur le sol (germes et substances chimiques). Danger d'écrasement entre les deux réservoirs au moment de la mise en place du réservoir de récupération sur celui de la solution.

B -Tableau de commandes : danger de courts-circuits.

C -Partie inférieure de la tête de lavage : danger dû à la rotation des brosses.

D -Roues arrière : danger d'écrasement entre roue et châssis.

E -Coffre batteries (dans le réservoir de solution) : danger de court-circuit entre les pôles des batteries et présence d'hydrogène pendant la charge.

4. Informations sur la sécurité

4.1. Normes de sécurité



Lire attentivement le 'Manuel d'Instructions pour l'Emploi' avant la mise en marche, l'utilisation, la manutention, l'entretien courant, ou toute autre intervention sur la machine.



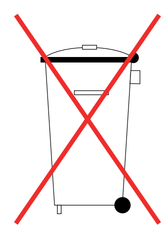
Respectez scrupuleusement toutes les indications contenues dans ce Manuel (en particulier celles liées aux symboles danger et attention) et les étiquettes de sécurité apposées directement sur la machine. Le Constructeur décline toute responsabilité pour les dommages matériels et corporels causés par le non-respect de ces consignes.

La machine doit être utilisée uniquement par du personnel formé à son emploi, possédant les capacités requises, et expressément chargé de l'utilisation de la machine.

- L'utilisation de la machine est interdite aux mineurs.
- Ne pas utiliser cette machine pour d'autres usages que ceux expressément prévus.
- Selon le type de bâtiment dans lequel on évolue (par ex. industries pharmaceutiques, hôpitaux, industries chimiques etc.) respecter scrupuleusement les réglementations et normes de sécurité internes.
- Ne pas utiliser cette machine dans des lieux insuffisamment éclairés, dans des atmosphères explosives, sur des routes ouvertes à la circulation, en présence de substances nocives (poussières, gaz etc.) et dans des endroits non appropriés.
- La plage de température prévue pour l'utilisation de la machine est comprise entre +4°C et +35°C; par contre, quand la machine n'est pas ut ilisée, cette plage de température va de +0°C à +50°C.
- La plage d'humidité prévue pour la machine est comprise entre 30% et 95%, quelles que soient les conditions.
- Ne jamais utiliser ou aspirer de liquides inflammables ou explosifs (par exemple, essence, huile combustible, etc.), de gaz inflammables, poudres sèches, acides et solvants (par exemple, diluants pour vernis, acétone, etc.) même s'ils sont dilués. Ne jamais aspirer d'objets en flammes ou incandescents.
- Ne pas utiliser la machine sur des pentes ou rampes d'accès dont la déclivité est supérieure à 2%; en cas de faibles pentes, ne pas utiliser la machine transversalement et la manoeuvrer toujours avec le maximum de précautions sans faire d'inversions.
  En cas de rampes ou de déclivités plus élevées, utiliser la machine avec précaution afin d'éviter que celle-ci ne se renverse ou n'accélère de façon incontrôlée. Relever la tête brosses et le squeegee avant de franchir les rampes et/ou les marches.
- Ne jamais garer la machine en pente.
- La machine ne doit jamais être laissée sans surveillance quand le moteur est en marche.
- Avant de la quitter, éteindre les moteurs, bloquer la machine de façon à éviter tout mouvement intempestif en insérant le frein de stationnement et la débrancher.
- Faire attention aux autres personnes, en particulier aux enfants éventuellement présents à l'endroit où on utilise la machine.
- Ne pas utiliser la machine pour le transport de personnes/objets ou le remorquage d'objets. Ne pas tracter la machine.
- Ne rien poser sur la machine.
- Ne pas boucher les fentes de ventilation et d'évacuation de la chaleur.
- Ne pas enlever, modifier ou ignorer les dispositifs de sécurité.
- Malheureusement l'expérience a montré que certains vêtements et objets personnels peuvent provoquer des blessures graves: enlever bijoux, montres, cravates etc.
- L'opérateur doit toujours se munir des équipements de protection individuelle (EPI): blouse ou

combinaison de protection, chaussures antidérapantes et imperméables, gants en caoutchouc, lunettes et casque, masque pour la protection des voies respiratoires.

- Ne pas mettre les mains dans les parties en mouvement.
- Ne pas utiliser des détergents autres que ceux prévus et suivre les indications contenues dans les fiches de sécurité des produits. Nous recommandons de conserver les détergents dans un endroit non accessible aux enfants. En cas de contact avec les yeux, laver tout de suite et abondamment avec de l'eau. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin.
- S'assurer que les prises de courant pour l'alimentation des chargeurs de batterie sont raccordées à un système de mise à la terre et qu'elles sont protégées par des disjoncteurs magnétothermiques et différentiels.
- S'assurer que les caractéristiques électriques de la machine (tension, fréquence, puissance absorbée), indiquées sur la plaque machine, sont conformes à celles du réseau de distribution.
- Il est indispensable de respecter les instructions du fabricant des batteries et de se conformer à la réglementation. Maintenir les batteries toujours propres et sèches afin d'éviter des courants de fuite superficielle. Protéger les batteries contre les impuretés, par exemple la poussière métallique.
- Ne poser aucun outil sur les batteries: risque de court-circuit et d'explosion.
- Faire attention quand on utilise de l'acide pour batteries: respecter les instructions de sécurité.
- Chargeur de batterie (OPTION): contrôler périodiquement le câble d'alimentation pour vérifier qu'il n'est pas abîmé; s'il est abîmé ne pas utiliser l'appareil.
- En présence de champs magnétiques très élevés, évaluer l'effet possible que ceux-ci peuvent avoir sur le système électronique de commande.
- Ne jamais laver la machine au jet d'eau.
- Les fluides récupérés contiennent du détergent, des désinfectants, de l'eau et des matières organiques/inorganiques ramassés pendant le travail: tout cela doit être éliminé conformément à la réglementation en vigueur.
- En cas de panne et/ou mauvais fonctionnement de la machine, l'arrêter tout de suite (en débranchant le câble secteur ou les batteries) et ne pas essayer de la réparer. Adressezvous à un centre d'assistance technique du Constructeur.
- Toutes les opérations de maintenance doivent être effectuées dans des lieux suffisamment éclairés et après avoir débranché la machine du secteur.
- Toutes les interventions sur l'installation électrique ou les opérations de maintenance et de réparation non expressément décrites dans ce manuel doivent être effectuées uniquement par du personnel technique spécialisé et expérimenté.
- N'utiliser que des accessoires et des pièces détachées d'origine, qui garantissent une sécurité et un fonctionnement optimum. Ne pas utiliser de pièces récupérées sur d'autres machines ou des pièces adaptables.
- Cette machine a été conçue et fabriquée pour une durée de service de dix ans à partir de la date de fabrication indiquée sur la plaque machine (fig.1). Passé ce délai, même si elle n'a pas été utilisée, la machine doit être détruite selon la réglementation en vigueur dans le lieu d'utilisation:



Déchet spécial. Ne pas éliminer avec les déchets ménagers.

Si vous décidez de ne plus utiliser la machine, nous vous recommandons d'enlever les batteries et de les rapporter à un centre de collecte agréé.

En outre, il est recommandé de rendre inoffensives les pièces de la machine susceptibles de constituer un danger, surtout pour les enfants.

5. Manutention et installation

5.1. Levage et transport de la machine emballée



Pour toutes les opérations de levage, s'assurer que la machine est bien fixée afin d'éviter tout renversement ou chute accidentelle. Le chargement/déchargement des engins de transport doit être effectué avec un éclairage approprié.

La machine, emballée sur une palette en bois par le Constructeur, doit être chargée sur le véhicule de transport avec des engins de manutention adaptés (conformément à la Directive 2006/42/CEE et modifications/ intégrations suivantes). Une fois arrivée à destination, la machine doit être déchargée à l'aide de moyens similaires. Les squeegees sont emballés dans des cartons sans palette. Le corps machine emballé doit être soulevé uniquement à l'aide d'un chariot élévateur à fourches. Manipuler avec précautions pour éviter les chocs et ne pas basculer la machine.

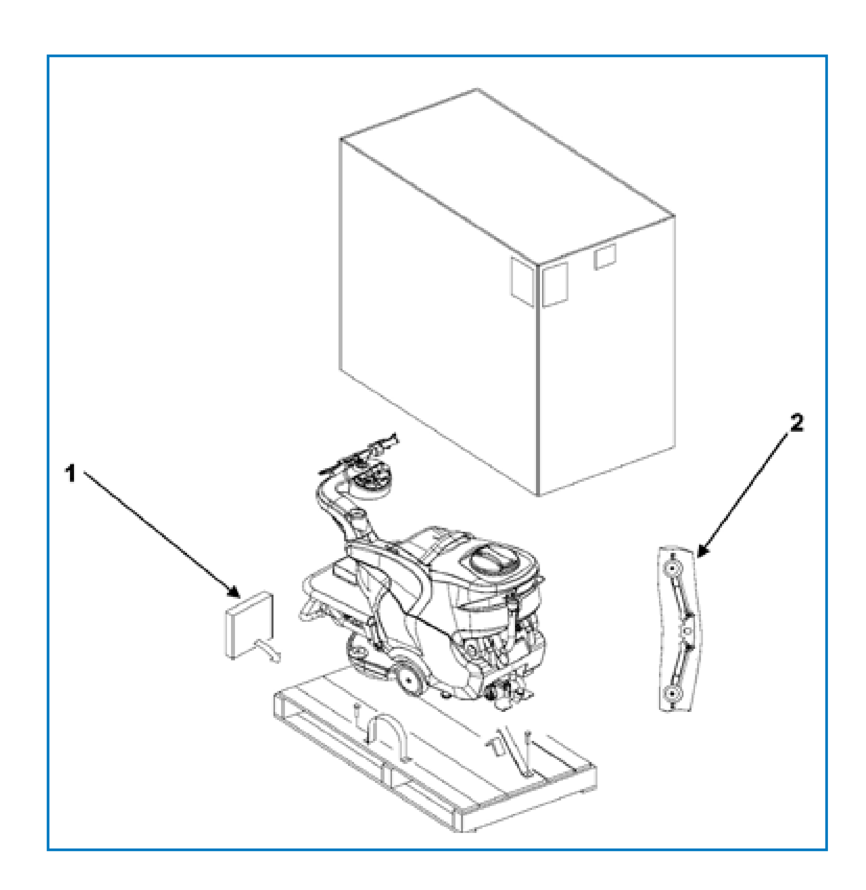
5.2. Contrôles à la livraison

Au moment de la livraison par le transporteur, vérifier soigneusement que l'emballage et la machine sont intacts. Si la machine est endommagée, faire constater les dégâts au transporteur. Avant d'accepter la marchandise, se réserver, par écrit, la possibilité de demander le remboursement des dommages.

5.3. Déballage



Pendant le déballage de la machine, l'opérateur doit être muni des équipements de protection nécessaires (gants, lunettes, etc.) afin de limiter les risques d'accident.



Déballer la machine comme suit:

1. couper et éliminer les feuillards plastiques à l'aide de ciseaux ou de cisailles; retirer le carton;
2. sortir les sachets placés à l'intérieur du coffre batteries (dans le réservoir solution) et en vérifier le contenu:
   - notice d'operation, liste de pièces;
   - ponts batteries avec bornes;
   - 1 connecteur pour le chargeur de batterie;
3. selon le modèle, enlever les étriers métalliques ou bien couper les feuillards plastiques qui fixent le châssis de la machine à la palette;
4. faire descendre la machine de la palette en la poussant en marche arrière sur un plan incliné;
5. déballer les brosses (réf.1) et le squeegee (réf.2);
6. nettoyer l'extérieur de la machine en respectant les normes de sécurité;
7. une fois la machine déballée, on peut installer les batteries (voir paragraphe spécifique).

Si nécessaire, garder l'emballage, car il peut être réutilisé pour protéger la machine en cas de changement de site ou d'expédition aux ateliers de réparation.

Dans le cas contraire, il doit être éliminé conformément aux lois en vigueur.

5.4. Batteries d'alimentation

- GEL/AGM

Les caractéristiques techniques doivent correspondre à celles indiquées dans le paragraphe concernant les caractéristiques techniques de la machine: en effet, l'emploi d'accumulateurs plus lourds peut compromettre sérieusement la maniabilité de la machine et entraîner une surchauffe du moteur de la brosse. Au contraire, l'emploi d'accumulateurs moins lourds et ayant une plus faible capacité exige des recharges plus fréquentes. Les batteries doivent être maintenues chargées, sèches, propres et les connexions bien serrées.

5.4.1. Batteries: installation et branchement



Vérifier que tous les interrupteurs du tableau de commande sont sur « 0 » (éteint). Faire attention à raccorder les cosses avec le symbole « + » sur les pôles positifs. Ne pas contrôler la charge des batteries avec des outils générant des étincelles. Respecter scrupuleusement les indications mentionnées ci-dessous, car un courtcircuit peut faire exploser les batteries.

- S'assurer que les deux réservoirs soient vides (éventuellement les vider: voir paragraphe spécifique).
- Soulever le réservoir de récupération en le faisant basculer vers l'arrière de 90° environ: cela permet d'accéder au coffre batteries (placé dans le réservoir de solution).
- Insérer les batteries dans le coffre, en les orientant comme indiqué sur le dessin gravé à l'intérieur du coffre, dans le réservoir solution.



Monter les accumulateurs sur la machine à l'aide de moyens adaptés à leurs poids. Le diamètre des pôles positif et négatif est différent.

- En se référant à la disposition des câbles indiquée sur le dessin, brancher les cosses du câblage batteries et du pont aux bornes des accumulateurs. Après avoir orienté l les câbles comme indiqué sur le dessin, serrer les cosses sur les pôles et les enduire de vaseline.
- Remettre le réservoir en position de travail.
- Utiliser la machine conformément aux instructions données dans cette notice.

5.4.2. Batteries: dépose



Lors de la dépose des batteries l'opérateur doit être muni des équipements de protection personnelle (gants, lunettes, combinaison, chaussures de sécurité etc.) nécessaires pour limiter les risques d'accident; vérifier que tous les interrupteurs sur le panneau de commandes sont sur « 0 » (éteint) et que la machine est éteinte, s'éloigner de toute flamme nue, ne pas court-circuiter les pôles des batteries, ne pas provoquer d'étincelles, ne pas fumer.

Procéder comme suit:

- débrancher les cosses du câblage batteries et du pont, des pôles des batteries;
- retirer, si nécessaire, les dispositifs d'ancrage des batteries à la machine;
- sortir les batteries du coffre en les soulevant avec des moyens de manutention adaptés.



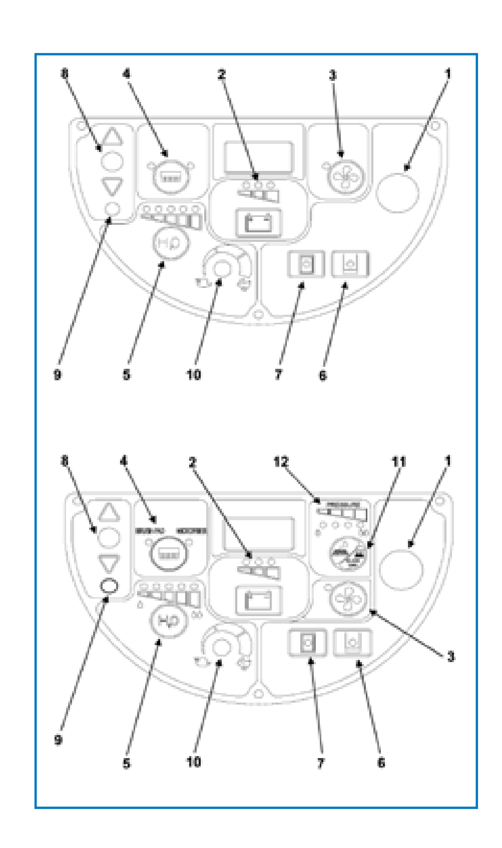
Toutes les opérations doivent être effectuées dans des lieux bien éclairés et en adoptant les mesures de sécurité les plus appropriées à la situation. Utiliser un équipement de protection individuelle approprié.

Pour charger la machine sur un engin de transport:

1. vider le réservoir de récupération et le réservoir de solution;
2. démonter le squeegee et les brosses (ou les disques entraîneurs);
3. retirer les batteries;
4. placer la machine sur la palette en la fixant avec des feuillards ou les étriers métalliques prévus à cet effet;
5. soulever la palette (avec la machine) à l'aide d'un chariot élévateur à fourches et la charger sur l'engin de transport;
6. fixer la machine à l'engin de transport à l'aide de cordes attachées à la palette et à la machine.

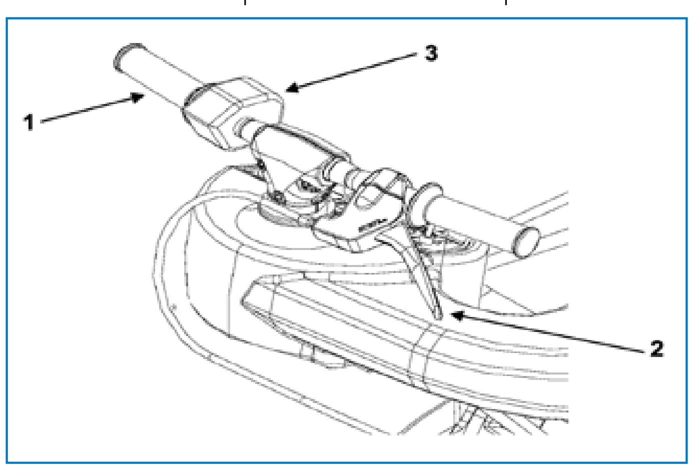
6. Guide pratique pour l'operateur

6.1. Commandes - Description



Les commandes et les témoins de la machine sont:

- Voyant de contrôle charge batteries (réf. 2): se compose de 3 LEDs rouge, jaune, verte qui signalent le niveau de charge de la batterie. Les situations possibles sont:
  - a) LED verte allumée: charge entre 100% et 50%;
  - b) LED jaune allumée: charge entre 50% et 18%;
  - c) LED rouge allumée: batteries presque déchargées:
  - d) LED rouge clignotante: batteries complètement déchargées; au bout de quelques secondes les brosses sont bloquées
- Interrupteur général - bouton d'arrêt d'urgence avec clé (réf. 1): active et désactive l'alimentation électrique de toutes les fonctions de la machine. Il sert de dispositif de sécurité. Pour mettre la machine en marche tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour arrêter la machine appuyer sur le bouton.
- Bouton brosse avec voyant lumineux (réf. 4): active (LED allumée) et désactive (LED éteinte) le fonctionnement des brosses et le relevage et la descente de la tête. Outre le fonctionnement des brosses ce bouton permet l'accrochage et le décrochage automatique des brosses, voir les instructions indiquées plus loin.
- Bouton aspiration avec voyant lumineux (réf. 3): met en marche (LED allumée) et arrête (LED éteinte) le moteur d'aspiration qui permet de sécher le sol. Lorsque le moteur d'aspiration se met en marche le squeegee descend automatiquement, dès qu'il s'arrête le squeegee remonte.
- Bouton Réglage débit solution (réf. 5): Quand on appuie sur le bouton le liquide s'écoule, en le maintenant pressé on peut régler le débit qui est indiqué par le nombre de LED allumées.
- Indicateur de niveau réservoir solution (réf.6): la LED s'allume quand il n'y a plus suffisamment d'eau dans le réservoir solution.
- Indicateur de niveau réservoir récupération (réf.7): si le réservoir de récupération est plein, la LED s'allume et le moteur d'aspiration est bloqué au bout de quelques secondes.
- Afficheur: affiche les alarmes et les menus de la machine s'il y en a. Les chiffres qui
- s'affichent sur l'écran pendant le fonctionnement normal de la machine correspondent au compteur horaire (temps total de fonctionnement effectif de la machine)
- Sélecteur sens de marche (réf. 8): ce sélecteur permet de sélectionner la marche avant ou la marche arrière.
- Indicateur alarmes (réf. 9) la fréquence d'allumage de la LED indique le code d'erreur de la carte électronique commande traction (voir chapitre 10) pendant le fonctionnement, s'i n'y a pas de pannes, la LED est allumée en permanence.
- Potentiomètre réglage vitesse (réf. 10): il permet de régler la vitesse maximale de marche de la machine.
- Accélérateur (réf.1): permet de faire avancer la machine et de mettre en marche la rotation des brosses et le système d'aspiration, s'ils ont été actionnés (LEDs allumées). Quand on relâche l'accélérateur la machine s'arrête ainsi que les brosses et l'aspiration.



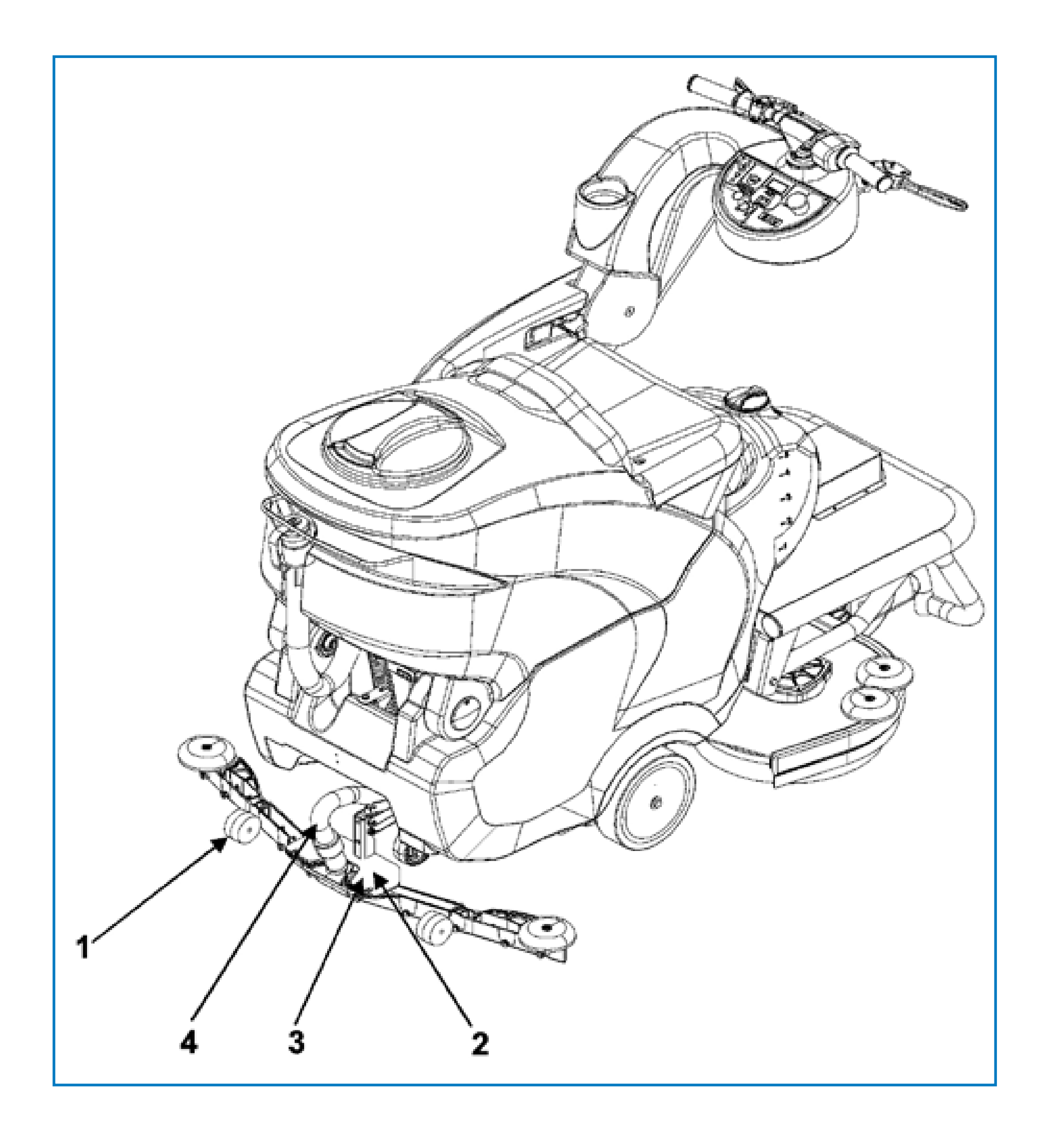
- Frein de service/stationnement (réf. 2): permet d'arrêter la machine; pour actionner le frein de stationnement tirer sur le levier et le bloquer.
- Klaxon (réf. 3): avertisseur sonore.



Le siège est muni d'un capteur de sécurité, qui n'autorise le démarrage de la machine que si l'opérateur est assis sur son siège.

6.2. Montage et réglage du squeegee

Le squeegee (réf.6), appelé également squeegee, est le dispositif chargé du séchage.



Pour monter le squeegee sur la machine, procéder comme suit:

1. Vérifier que le support (réf. 2) du squeegee est relevé;
2. insérer à fond le manchon du tuyau d'aspiration (réf.4) dans le squeegee;
3. desserrer les deux molettes (réf.3) placées au centre du squeegee;
4. insérer les deux pivots filetés dans les fentes du support (réf.2);
5. fixer le squeegee en serrant les deux molettes (réf.3).

6. Les lames du squeegee détachent la pellicule d'eau et de détergent qui recouvre le sol afin de permettre un séchage parfait. A la longue, le frottement arrondit et fissure la partie de la lame en contact avec le sol, ce qui diminue l'efficacité du séchage et rend nécessaire le remplacement de la lame. Il est donc impératif de contrôler souvent l'usure de la lame.
7. Pour obtenir un séchage parfait il faut régler le squeegee de façon à ce que la lame arrière, lors du travail, soit inclinée de 45° envi ron par rapport au sol sur toute sa longueur. Il est possible de régler l'inclinaison des lames pendant le travail en ajustant la hauteur des deux roues placées derrière le squeegee (réf.1).

6.3. Déplacement de la machine hors utilisation

Pour déplacer la machine effectuer les actions suivantes:

- relever le squeegee, en appuyant sur le bouton aspiration (LED éteinte);
- relever la tête brosses en appuyant sur le bouton brosse (LED éteinte);
- sélectionner le sens de marche à l'aide du sélecteur;
- actionner l'accélérateur;
- pour régler la vitesse agir sur la manette du potentiomètre.



Ne jamais laisser la machine sans surveillance, ne jamais la laisser garée avec la clé insérée dans le bouton d'arrêt d'urgence et sans le frein de stationnement enclenché.

6.4. Montage et remplacement brosse / disques entraîneurs



Ne pas travailler sans brosses ou disques entraîneurs parfaitement installés.

Montage/ fixation automatique brosses : relever la tête en appuyant sur le bouton brosse, placer les disques sous la tête, en les positionnant contre les butées pour les aligner au groupe d'accrochage, puis appuyer sur le bouton brosses, la machine effectue l'opération d'accrochage automatique.

Utilisation de disques abrasifs : monter le disque abrasif sur le disque entraîneur et effectuer ensuite les manoeuvres décrites ci-dessus.

Démontage / décrochage automatique brosses : arrêter la rotation des brosses en appuyant sur le bouton brosse, lorsque la tête est relevée appuyer sur le bouton brosse (réf, 4) pendant au moins 5 secondes, la machine effectue l'opération de décrochage automatique.

6.5. Détergents - Indications d'utilisation



Diluer toujours les détergents selon les indications du fournisseur. Ne pas utiliser d'hypochlorite de sodium (eau de javel) ou d'autres oxydants, surtout en concentrations élevées. Ne pas utiliser de solvants ou d'hydrocarbures. La température de l'eau et du détergent ne doivent pas dépasser la limite maximale indiquée dans les données techniques. En outre, eau et détergent ne doivent pas contenir de sable et/ou d'impuretés.

La machine a été conçue pour être utilisée avec des détergents non moussants et biodégradables, spécifiques pour autolaveuses. Consulter le constructeur pour avoir une liste complète et à jour des détergents et produits chimiques disponibles. Utiliser exclusivement des détergents adaptés au sol à nettoyer et à la saleté à éliminer. Suivre les normes de sécurité relatives à l'utilisation des détergents indiquées dans le paragraphe « Normes de sécurité ».

6.6. Préparation de la machine pour le travail



Avant de commencer à travailler, revêtir combinaison, casque, chaussures antidérapantes et imperméables, masque de protection des voies respiratoires, gants et tout autre équipement de protection conseillé par le fournisseur du détergent employé ou exigé par le milieu dans lequel on travaille.

Effectuer les opérations suivantes avant de commencer à travailler:

- contrôler le niveau de charge des batteries (les recharger si nécessaire);
- s'assurer que le réservoir de récupération est vide; si ce n'est pas le cas le vider;
- remplir le réservoir solution avec de l'eau propre et du détergent non moussant à la dilution préconisée: le niveau du liquide doit se trouver à 5cm audessous de l'orifice du réservoir;
- monter des brosses ou des disques entraîneurs adaptés pour le sol et le travail à effectuer;
- vérifier que le squeegee est bien fixé, raccordé au tube; s'assurer que la lame arrière n'est pas usée;
- régler la hauteur du support tableau de bord en appuyant avec la main sur le levier de blocage et en relevant légèrement le support de l'autre main, quand le dispositif est débloqué abaisser ou relever le support dans la position voulue.



Avant d'utiliser la machine pour la première fois, il est conseillé d'effectuer une brève période d'essai sur une vaste surface sans obstacles afin d'acquérir l'habilité nécessaire.
Il faut toujours vider le réservoir de récupération avant de remplir à nouveau le réservoir de solution.

Pour un nettoyage efficace et une longue durée de vie de l'appareil, il suffit de suivre quelques règles simples:

- préparer la zone de travail en retirant tous les obstacles;
- commencer le travail en partant de l'endroit le plus éloigné afin d'éviter de passer sur la zone qui vient d'être nettoyée;
- choisir des parcours les plus droits possibles;
- en cas de grandes surfaces, diviser le parcours en zones rectangulaires et parallèles entre elles;
- éventuellement, à la fin du travail, passer rapidement avec un mop ou une serpillière pour nettoyer les endroits inaccessibles à l'autolaveuse;

6.7. Travail

Après avoir préparé la machine, procéder comme suit:

1. mettre la machine en marche en tournant la clé dans le sens des aiguilles d'une montre;
2. appuyer sur le bouton aspiration (LED allumée) pour abaisser le squeegee et mettre l'aspiration en marche;
3. appuyer sur le bouton réglage débit solution; une courte pression sur le bouton permet de commander l'écoulement de la solution, maintenu enfoncé il permet de régler le débit (indiqué par le nombre de LEDs allumées);
4. actionner l'accélérateur pour avancer ou reculer.



Vider le réservoir de récupération à chaque fois que l'on remplit le réservoir. Contrôler régulièrement que la solution détergente arrive bien jusqu'aux brosses et remplir le réservoir quand l'écoulement s'arrête; quand il n'y a plus suffisamment d'eau dans le réservoir de solution le témoin de niveau s'allume: il faut s'arrêter et remplir le réservoir; pendant le travail vérifier la qualité du lavage et régler le débit d'écoulement de la solution.

5. quand le réservoir récupération est plein l'indicateur de niveau s'allume et le moteur aspirateur s'arrête au bout de quelques secondes: il faut s'arrêter et vider le réservoir; puis pour remettre en marche le moteur aspirateur il faut éteindre et rallumer l'aspiration;
6. le voyant rouge de signalisation commence à clignoter quand les accumulateurs sont presque déchargés. Au bout de quelques secondes les brosses sont bloquées pour en empêcher une décharge excessive. Les recharger.

À la fin du travail:

- arrêter l'écoulement de la solution en appuyant sur le bouton;
- arrêter les brosses en appuyant sur le bouton (LED éteinte);
- relâcher l'accélérateur;
- arrêter l'aspiration en appuyant sur le bouton (LED éteinte);
- éteindre l'accessoire CHEM DOSE (OPTION) à l'aide du bouton;
- appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence;
- enclencher le frein de stationnement;
- débrancher les batteries;
- vider et nettoyer le réservoir de récupération.

6.8. Quelques conseils utiles pour une utilisation optimale de l'autolaveuse

Si la saleté présente sur le sol est particulièrement tenace, il est possible d'effectuer un prélavage puis un séchage en deux temps distincts.

6.8.1. Prélavage avec l'utilisation de brosses ou d'un pad

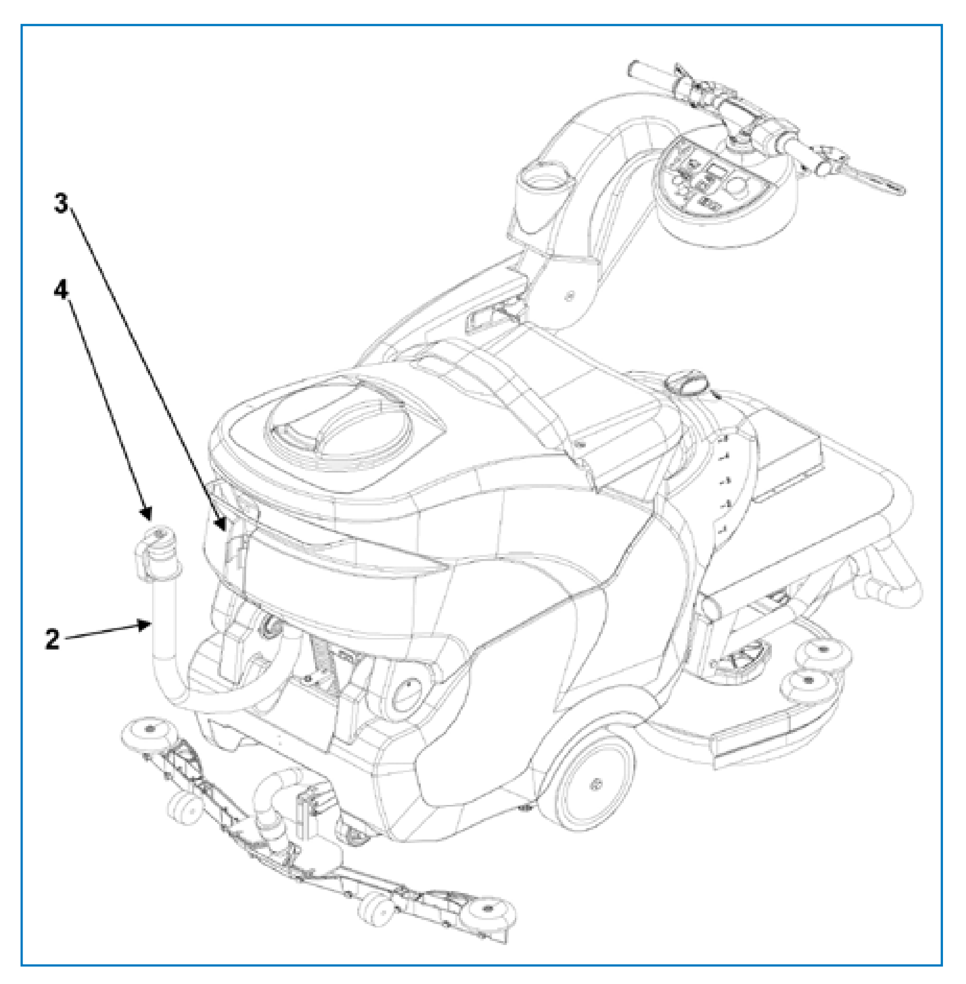
1. régler le débit de solution;
2. appuyer sur le bouton brosse (LED allumée);
3. arrêter l'aspiration en appuyant sur le bouton (LED éteinte);
4. commencer à laver.

Le débit d'écoulement de l'eau doit être dosé en fonction de la vitesse d'avancement voulue par l'opérateur. Plus on va lentement plus le débit doit être faible. Insister sur les endroits les plus sales: cela permet au détergent d'exercer son action chimique et aux brosses d'effectuer une action mécanique efficace.

6.8.2. Séchage

Mettre en marche l'aspiration en appuyant sur le bouton (LED allumée), repasser sur la zone précédemment lavée: on obtient ainsi le même résultat qu'un lavage en profondeur et on raccourcit considérablement les opérations d'entretien courant.

6.9. Vidange eau sale





Porter les équipements de protection individuelle adaptés à l'opération à réaliser. Débrancher la machine avant de vider le réservoir d'eau sale.

Le tuyau de vidange du réservoir d'eau sale est placé à l'arrière gauche de la machine.

Pour vider le réservoir:

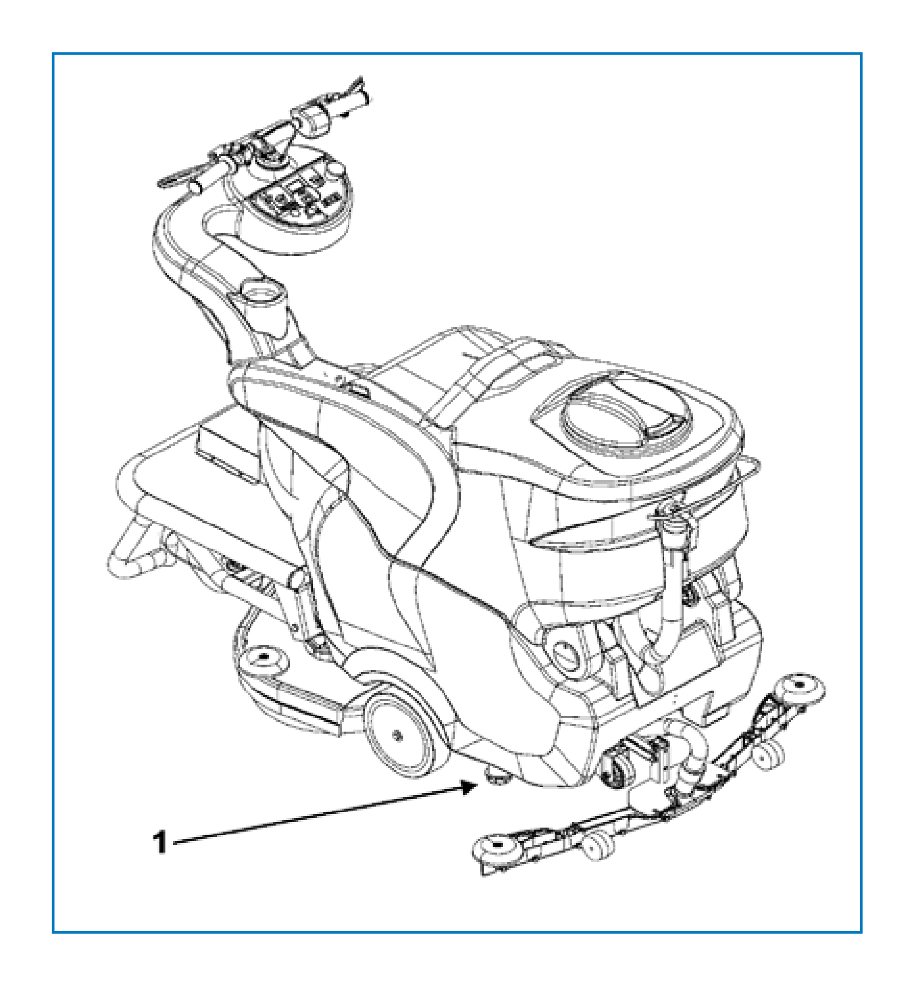
1. Amener la machine près d'un puits de vidange;
2. Saisir le tuyau de vidange (réf.2) au niveau du ressort de fixation (réf.3) et le sortir en le tirant horizontalement;
3. tout en tenant l'extrémité du tuyau le plus haut possible, dévisser le bouchon (réf.4) du tuyau et le retirer;
4. abaisser progressivement l'extrémité du tuyau afin de régler l'intensité du jet en fonction de sa hauteur par rapport au sol;
5. vérifier la quantité de saleté qui reste dans le réservoir de récupération et, si nécessaire, laver l'intérieur. Afin de faciliter le nettoyage et le vidage complet il est conseillé de le détacher du réservoir de solution et de le soulever;
6. Lorsqu'il est vide abaisser le réservoir de récupération (s'il a été soulevé);
7. revisser le bouchon (réf. 4) à l'extrémité du tuyau de vidange (réf.2) en contrôlant qu'il soit parfaitement fermé et remettre le tuyau en place.


Attention

Pendant le lavage du réservoir de récupération ne jamais retirer le filtre aspiration (réf. 2) de son logement et ne jamais diriger le jet d'eau contre le filtre.

Il est maintenant possible de procéder à une nouvelle action de lavage et de séchage.

6.10. Vidange eau propre



Pour vider le réservoir:

1. amener la machine près d'un puits de vidange;
2. retirer le bouchon (réf. 1);
3. lorsque le réservoir de solution est vide, remettre le bouchon (réf. 1).


Information

La solution d'eau et de détergent peut être utilisée pour laver le réservoir de récupération.

7. Périodes d’inactivité

Quand on ne se sert pas de la machine pendant un certain temps, il faut démonter le squeegee, les brosses/ disques en microfibre et les disques entraîneurs, les laver et les placer dans un endroit sec, de préférence emballés dans un sachet ou une feuille plastique, à l’abri de la poussière. Enclencher le frein de stationnement.

S’assurer que les réservoirs sont complètement vides et parfaitement propres.

Débrancher la machine du secteur.

Recharger complètement les batteries avant de les stocker. En cas d’inutilisation prolongée, recharger régulièrement les batteries (au moins tous les deux mois) afin de les maintenir à la charge maximale.



Si l’on ne recharge pas périodiquement les accumulateurs, ceux-ci risquent de s’endommager irrémédiablement.

8. Entretien et recharge des batteries

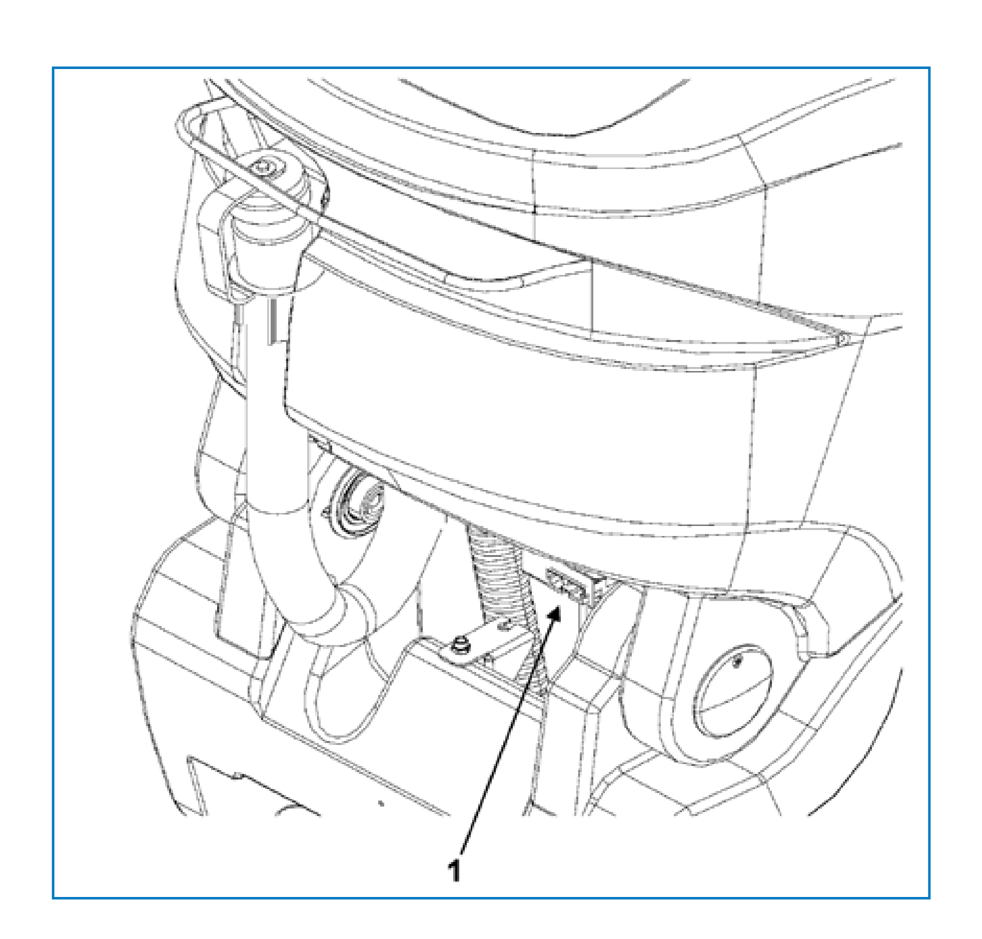


Ne pas contrôler les batteries avec des outils générant des étincelles. Les batteries dégagent des vapeurs inflammables: éteindre tout feu ou braise avant de vérifier les batteries ou d’ajouter du liquide.
Effectuer les opérations suivantes dans des lieux aérés.

Afin d’éviter des dommages permanents aux batteries, ne jamais les décharger complètement.

Quand le voyant rouge sur le tableau de bord clignote il est nécessaire de recharger les batteries.

8.1. Recharge



1. brancher le connecteur du chargeur de batterie sur le connecteur du câblage batterie (réf.1);



En cas de batterie gel, utiliser uniquement un chargeur de batterie spécifique pour accumulateurs gel.

2. Effectuer la recharge comme spécifié dans le manuel du chargeur de batterie;
3. à la fin de la recharge débrancher les connecteurs;

9. Instructions pour l'entretien



Avant toute opération d'entretien débrancher impérativement les batteries . Les opérations d'entretien concernant l'installation électrique et, plus en général, toutes celles non décrites explicitement dans ce manuel, doivent être effectuées par des techniciens spécialisés, conformément aux normes de sécurité en vigueur et aux indications du manuel pour la maintenance.

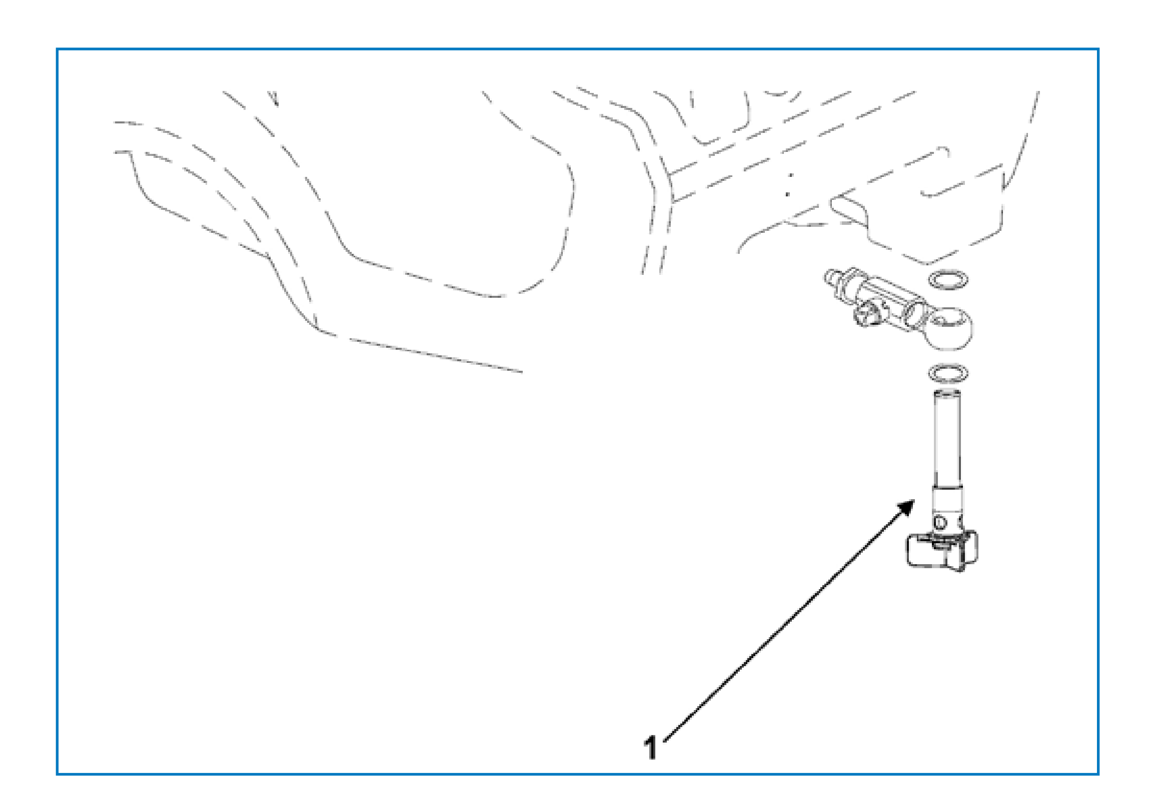
9.1. Entretien - Règles générales

Un entretien régulier, conformément aux recommandations du Constructeur, est garantd'un parfait fonctionnement de la machine et de sa longévité.

Lors du nettoyage de la machine il est recommandé de prendre les précautions suivantes:

1. ne pas utiliser de nettoyeurs haute pression: de l'eau pourrait entrer à l'intérieur du coffret électrique ou du coffre moteurs, et les endommager ou provoquer un courtcircuit;
2. ne pas utiliser de vapeur, la chaleur pouvant déformer les pièces en plastique;
3. ne pas employer d'hydrocarbures ou de solvants: cela pourrait endommager les capots et les parties en caoutchouc.

9.2. Entretien courant

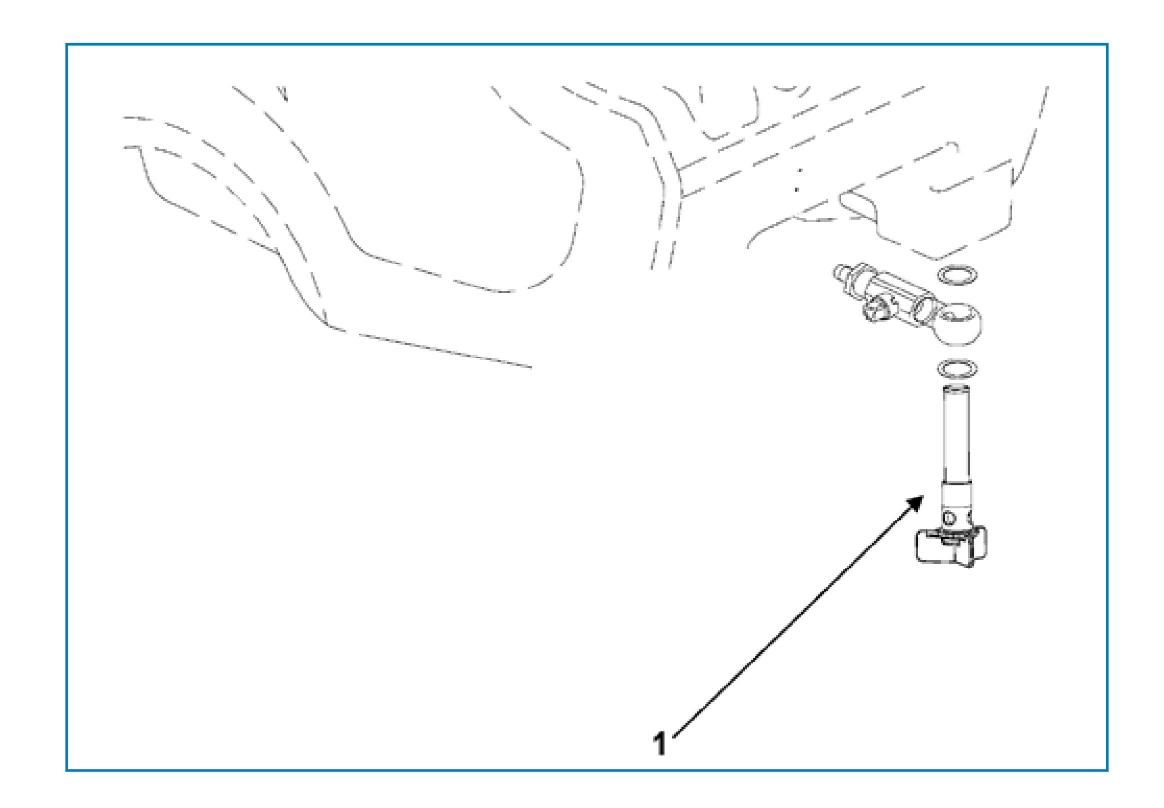


1. dévisser et retirer le bouchon (réf. 1) du réservoir de récupération;
2. s'assurer que le réservoir de récupération est vide;
3. nettoyer le flotteur situé à l'arrière du réservoir de récupération en faisant attention à ne pas diriger le jet d'eau directement contre le flotteur;
4. retirer le filtre à air de l'aspirateur de son support placé dans la partie supérieure du réservoir de récupération ;
5. nettoyer le filtre à l'eau courante ou avec le détergent employé sur la machine;
6. remettre le filtre dans son support après l'avoir séché parfaitement, s'assurer que le filtre est bien en place;
7. revisser le bouchon sur le réservoir de récupération.

9.3. Filtre à panier: nettoyage

1. retirer le filtre à panier de la bouche de remplissage eau à l'avant de la machine;
2. nettoyer le filtre à l'eau courante ou avec le détergent employé sur la machine;
3. remettre le filtre sur son support et vérifier qu'il est bien en place dans son logement.

9.4. Filtre solution détergente: nettoyage

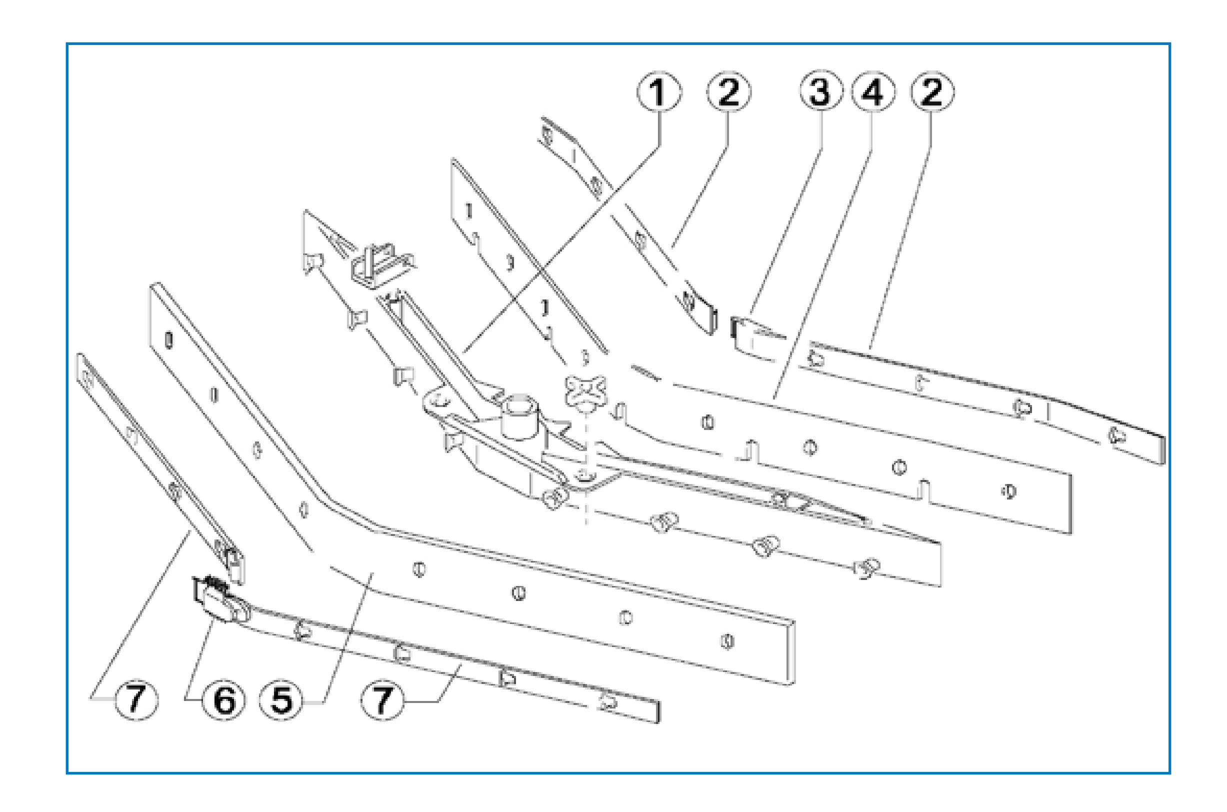


1. dévisser la vis située sous le réservoir inférieur (réf. 1);
2. nettoyer le filtre à l'eau courante ou avec le détergent employé sur la machine;
3. remettre le filtre sur son support et vérifier qu'il est bien en place dans son logement; puis revisser la vis.

9.4.1 Lames du squeegee: remplacement

Les lames du squeegee détachent la pellicule d'eau et de détergent qui recouvre le sol afin de permettre un séchage parfait. A la longue, le frottement continu arrondit et abîme la partie de la lame en contact avec le sol, le séchage est moins efficace et la lame doit être remplacée.

Inversion ou Remplacement des lames:



1. retirer le squeegee (réf. 6) de son support (réf. 2) en dévissant complètement les deux molettes (réf.3);
2. retirer le tuyau d'aspiration (réf.4) du squeegee;
3. dégager le crochet de fermeture (réf. 3 ou 6);
4. dégager les deux serre-lames (réf. 2 ou 7) en les poussant vers l'extérieur du squeegee (réf.1) puis les retirer;
5. retirer la lame (réf. 4 ou 5);
6. remonter la même lame en inversant la partie en contact avec le sol (cette opération peut être répétée jusqu'à ce que les quatre arêtes soient usées) ou monter une nouvelle lame en l'encastrant dans les vis du corps squeegee (réf.1);
7. remettre les deux serre-lames en place (réf. 2 ou 7) en centrant la partie la plus large des fentes sur les vis de fixation du corps squeegee (réf. 1) puis en poussant les serre-lames vers l'intérieur;
8. verrouiller le crochet (réf. 3 ou 6).
9. remonter le squeegee sur son support.

9.4.2 Fusibles: remplacement

Le fusible qui protège le moteur brosse et le fusible qui protège le moteur aspiration se trouvent dans la boîte à fusibles fixée au réservoir de récupération audessus du coffre à batteries de la machine.

Pour les remplacer:

1. s'assurer que le réservoir de récupération est vide; si ce n'est pas le cas le vider;
2. basculer le réservoir de récupération;
3. soulever le couvercle de la boîte à fusible et retirer le fusible en dévissant les vis de fixation;
4. mettre un fusible neuf et refermer le couvercle de la boîte à fusibles;
5. enfin abaisser le réservoir de récupération.

Tableau fusibles: Pour le tableau complet des fusibles, consulter le catalogue des pièces détachées.



Ne remplacer jamais le fusible par un autre de plus fort ampérage.

Si un fusible grille sans arrêt, il faut trouver et réparer la panne (câblage, cartes ou moteurs): faire vérifier la machine par un technicien qualifié.

9.5. Entretien périodique

9.5.1. Opérations journalières

Tous les jours à la fin du travail:

1. couper l'alimentation électrique de la machine;
2. vider le réservoir de récupération et le nettoyer si nécessaire;
3. nettoyer les lames du squeegee en vérifiant leur état d'usure; les remplacer si nécessaire;
4. vérifier que l'orifice d'aspiration du squeegee ne soit pas bouché, et si nécessaire retirer;
5. les dépôts de saleté qui s'y sont accumulés;
6. recharger les batteries suivant la procédure décrite précédemment.

9.5.2. Opérations hebdomadaires

- nettoyer le flotteur du réservoir de récupération et contrôler qu'il fonctionne parfaitement;
- nettoyer le filtre à air aspiration et contrôler qu'il est en bon état (si nécessaire le remplacer);
- nettoyer le filtre solution détergent placé sur l'orifice du réservoir détergent (réf. 3) et contrôler qu'il est en bon état (si nécessaire le remplacer);
- nettoyer le tuyau d'aspiration;
- nettoyer le réservoir de récupération et celui de solution;
- contrôler le niveau de l'électrolyte dans les batteries et remplir avec de l'eau distillée si nécessaire.

10. Problèmes, causes et remèdes

10.1. Comment résoudre les anomalies éventuelles

Inconvénients possibles concernant la machine dans son ensemble.

PROBLÈME	CAUSES	REMÈDES
La machine ne fonctionne pas	Le connecteur des batteries est débranché.	Brancher les batteries sur la machine.
	Les batteries sont déchargées.	Recharger les batteries.
Les brosses ne tournent pas	Le bouton d'actionnement des brosses n'a pas été pressé.	Appuyer sur le bouton brosses.
	L'accélérateur n'est pas actionné.	Actionner l'accélérateur.
	La protection thermique du moteur brosse s'est déclenchée: le moteur a surchauffé.	Relâcher le levier brosse, mettre l'interrupteur brosses sur « 0 » (éteint), et laisser refroidir la machine pendant au moins 45'.
	Le connecteur d'alimentation ou celui de la protection thermique du moteur est débranché.	Rebrancher le connecteur d'alimentation ou celui de la protection thermique.
	Le fusible du moteur brosse est grillé.	Faire contrôler et éliminer les causes, puis remplacer le fusible.
	Les batteries sont déchargées.	Recharger les batteries.
	Le réducteur est cassé.	Faire remplacer le réducteur.
	Le moteur est en panne.	Faire remplacer le moteur.

La machine ne lave pas uniformément	Les brosses ou les disques abrasifs sont usés.	Remplacer.
La solution ne coule pas	Le réservoir solution est vide.	Le remplir.
	Le tuyau qui amène la solution jusqu'à la brosse est bouché.	Déboucher le tuyau.
	L'électrovanne est en panne.	Remplacer l'électrovanne.
La solution coule sans arrêt	L'électrovanne est en panne.	Remplacer l'électrovanne.
Le moteur d'aspiration ne fonctionne pas	Le bouton de l'aspirateur n'a pas été pressé (éteint).	Appuyer sur le bouton aspirateur.
	Le moteur aspiration n'est pas alimenté ou est en panne.	Vérifier que le connecteur d'alimentation du moteur soit connecté correctement au câblage principal; dans le deuxième cas remplacer le moteur.
	Le fusible a grillé.	Remplacer le fusible.
Le squeegee ne nettoie pas ou n'aspire pas	La lame en caoutchouc est abîmée.	Remplacer la lame de caoutchouc.
	Le squeegee ou le tuyau sont bouchés ou abîmés.	Déboucher ou réparer.
	Le flotteur s'est déclenché (réservoir de récupération plein) ou il est encrassé ou il est cassé.	Vider le réservoir de récupération ou intervenir manuellement sur le flotteur.
	Le tuyau d'aspiration est bouché.	Déboucher le tuyau.
	Le tuyau d'aspiration n'est pas raccordé au squeegee ou est abîmé.	Accorder ou réparer le tuyau.
	Le moteur aspiration n'est pas alimenté ou est en panne	Vérifier que le connecteur d'alimentation du moteur soit connecté correctement au câblage principal et que le fusible de protection ne soit pas grillé; dans le deuxième cas remplacer le moteur.
La machine n'avance pas	Le moteur traction ne fonctionne pas.	Débloquer le bouton d'arrêt d'urgence; vérifier que le moteur est bien raccordé au câblage principal; vérifier le type d'alarme présente sur la carte; remplacer le moteur.
	La protection thermique du moteur s'est déclenchée, le moteur a surchauffé	Arrêter et éteindre la machine et la laisser refroidir pendant au moins 45'.
	Les batteries sont déchargées.	Recharger les batteries.
Les batteries n'assurent pas l'autonomie normale	Les pôles et les bornes des batteries sont sales ou oxydés.	Nettoyer et graisser les pôles et les bornes, recharger les batteries.
	Le niveau de l'électrolyte est bas.	Ajouter de l'eau distillée dans chaque élément suivant les instructions.
	Le chargeur de batterie ne marche pas ou n'est pas adapté.	Voir les instructions du chargeur de batterie.
	Il y a de grosses différences de densité entre les différents éléments de la batterie.	Remplacer la batterie endommagée.
	La pression des brosses est trop élevée.	Réduire la pression sur les brosses.
L'accumulateur se décharge trop rapidement pendant l'utilisation, bien qu'il ait été chargé correctement et que le densimètre indique, à la fin de la recharge, que la densité est uniforme	L'accumulateur est neuf et ne fournit pas 100% des performances attendues.	Il faut roder l'accumulateur en exécutant 20 ou 30 cycles complets de charge et décharge, avant d'obtenir les performances maximales.
	La machine est utilisée au maximum de sa puissance en continu et l'autonomie n'est pas suffisante.	Utiliser, si cela est prévu et possible, des accumulateurs de plus grande capacité ou remplacer les accumulateurs par d'autres déjà chargés.
	L'électrolyte s'est évaporé et ne recouvre pas complètement les plaques.	L'électrolyte s'est évaporé et ne recouvre pas complètement les plaques.

L'accumulateur se décharge trop rapidement pendant l'utilisation, le cycle de charge avec le chargeur de batterie électronique est trop rapide et à la fin l'accumulateur délivre la tension correcte (environ 2,14V par élément à vide), mais le densimètre indique que la densité n'est pas uniforme	L'accumulateur fourni par le Constructeur déjà chargé avec de l'acide, a été stocké trop longtemps avant d'être rechargé et utilisé pour la première fois.	si la recharge avec un chargeur normal n'est pas efficace, il faut effectuer une double charge c'est-à-dire: - une charge lente pendant 10 heures à un courant à 1/10 de la capacité nominale pour 5 heures (ex.: pour un accumulateur de 100Ah(5) le courant sera de 10A, réalisé avec un chargeur de batterie manuel); - repos d'une heure; - puis charge avec le chargeur normal
A la fin du cycle de charge avec le chargeur électronique, l'accumulateur ne délivre pas la tension correcte (environ 2,14V par élément à vide) et le densimètre indique que la charge n'est pas uniforme	The battery has not been connected to the battery charger (for example, because the low voltage connector of the battery charger has been erroneously connected to the machine connector).	Connect the battery charger to the battery connector.
	Le chargeur et la prise de courant sur laquelle il est branché ne sont compatibles.	Vérifier que les caractéristiques de l'alimentation électrique indiquées sur l'étiquette du chargeur de batterie soient conformes à celles du secteur.
	Le chargeur de batterie n'a pas été installé correctement.	Après avoir vérifié la tension disponible effectivement à la prise d'alimentation, vérifier que les raccordements du primaire du transformateur à l'intérieur du chargeur soient corrects (consulter à ce propos le manuel du chargeur de batterie).
	Le chargeur de batterie ne fonctionne pas.	Vérifier que le courant arrive au chargeur de batterie, que les fusibles ne soient pas coupés et que le courant arrive à l'accumulateur; essayer également de charger avec un autre redresseur: si effectivement le chargeur de batterie ne fonctionne pas, s'adresser à l'Assistance technique en signalant le numéro du chargeur de batterie.
A la fin du cycle de charge avec le chargeur de batterie électronique, l'accumulateur ne délivre pas une tension correcte (environ 2,14V par élément à vide) et le densimètre indique qu'un ou plusieurs éléments sont déchargés	Un ou plusieurs éléments sont endommagés.	Remplacer, si possible, les éléments endommagés. Pour les accumulateurs à 6V ou 12V monobloc, remplacer tout l'accumulateur.
L'électrolyte dans la battrie est trouble ou sale	L'accumulateur a terminé les cycles de charge/ décharge déclarés par le fabricant.	Remplacer l'accumulateur.
	L'accumulateur a été rechargé avec un courant trop élevé.	Remplacer l'accumulateur.
	L'accumulateur a été chargé au-delà de la limite maximum conseillée par le fabricant.	Remplacer l'accumulateur.

Alarmes affichées

1. **NAN** « levier traction » abaissé au démarrage ou après un arrêt d'urgence.
2. **SIC** Bouton d'arrêt d'urgence pressé.
3. **POT** Anomalie du potentiomètre vitesse.
4. **MOS** Court-circuit carte (mosfet).
5. **HOT** Déclenchement protection thermique moteur.
6. **LIM** Limitation thermique carte (mosfet).
7. **BLT** Blocage traction. S'affiche quand la tension de la batterie est trop basse et la traction est bloquée.
8. **AcS** Anomalie Commande Brosses S'affiche quand il y a une anomalie à la commande télérupteur pour l'activation des brosses.
9. **AcA** Anomalie Commande Aspirateur S'affiche quand il y a une anomalie à la commande télérupteur pour l'activation de l'aspiration.
10. **FuP** Fusible S'affiche quand le fusible est coupé.

Alarmes carte actionnement traction

Si la traction de la machine est interrompue il faut rechercher le code d'erreur à travers la LED d'état (fig.6, réf. 16). Pendant le fonctionnement, s'il n'y a pas de pannes, la LED est constamment allumée. Si l'actionnement détecte une panne la LED d'état fournit deux types d'informations, un clignotement lent (2 Hz) ou un clignotement rapide (4 hz) pour indiquer la gravité de la panne.

Les pannes avec clignotement lent sont supprimées automatiquement, une fois la panne réparée, la machine recommence à fonctionner normalement. Les pannes à clignotement rapide (« * » dans le tableau) sont plus graves et la machine doit être arrêtée à l'aide de la clé (réf. 14) pour rétablir le fonctionnement après réparation de la panne.

L'indication de la gravité reste active pendant 10 secondes, après quoi la LED d'état clignote de façon continue en montrant un code d'identification pannes à 2 chiffres tant que la réparation n'est pas effectuée.

☼ ☼☼☼☼ Exemple code d'erreur « 1.4 »

CODES LED			**DESCRIPTION**
	1,1	☼ ☼	Surtempérature >92°
	1,2	☼ ☼☼	Panne accélérateur
	1,3	☼ ☼☼☼	Panne potentiomètre limiteur de vitesse
	1,4	☼ ☼☼☼☼	Panne sous-voltage
	1,5	☼ ☼☼☼☼☼	Panne surtension
	2,1	☼☼ ☼	Panne non fermeture actionnement contacteur principal
	2,3	☼☼ ☼☼☼	Panne non fermeture actionnement contacteur principal
	2,4	☼☼ ☼☼☼☼	Panne du potentiomètre accélérateur
*	3,1	☼☼☼ ☼	Panne activation frein
	3,2	☼☼☼ ☼☼	Basse tension batteries
	3,3	☼☼☼ ☼☼☼	Panne désactivation frein
	3,4	☼☼☼ ☼☼☼☼	Panne HPD (mauvais réglage potentiomètre accélérateur)
	3,5	☼☼☼ ☼☼☼☼☼	HPD malfunction (incorrect regulation of accelerator potentiometer)
*	4,1	☼☼☼☼ ☼	Court-circuit moteur
*	4,2	☼☼☼☼ ☼☼	Tension moteur erronée / court-circuit dans le moteur
*	4,3	☼☼☼☼ ☼☼☼	Panne EEPROM
*	4,4	☼☼☼☼ ☼☼☼☼	Court-circuit dans le moteur / erreur EEPROM